

funzio

ne,

(47)

Applicando a questa nuova funzione invariabile le considerazioni espone nell'articolo XIII, si ha il seguente teorema:

*Se  $\phi$  è una funzione assoluta della superficie il cui elemento lineare è*

*l'espress  
ione*

$$\left( \frac{A}{du} \frac{du}{dv} - \frac{p''Y}{J' \wedge f} \frac{dv}{du} \right) \quad \text{---} \quad \frac{M}{T} \wedge \dots$$

*è una nuova funzione assoluta.*

Per verificare la invariabilità di quest'espressione, si può particolarizzare il sistema  $(\mathbf{w}, v^*)$  in modo da farlo coincidere col sistema  $(p_x, p_j)$ . Ciò si ottiene ponendo

$$- ,$$

e supponendo successivamente  $9 = p_1, 9 = p_0$ . Infatti si ha in tal modo

(48)

espressioni le quali non differiscono che nella forma da quelle che trovansi scritte nei primi membri delle (4 6).

Del resto se si confronteranno le espressioni  $A_2 p_{i5} A_2 p_2$  (formate colle  $p_{j3} p_2$ ) colle forinole (22) del § XIII delle ammirabili *Leçons sur les coordonnées curvilignes* del sig. LAMÉ, apparirà giustificata la denominazione che abbiamo imposta a quelle funzioni. Ciò risulterà anche meglio dagli sviluppi che seguono.

XVI.

Facendo uso delle relazioni (37),  
l'espressione (47) assume la forma:

(49)